**Atividade 2: Ping e Traceroute utilizando Wireshark**

Matheus Ernesto Silva Gonçalves

**4. Como o ping é implementado? Explique em detalhes agora com as informações do wireshark.**

A cada vez que o comando ping é executado a máquina envia um mensagem de request para o destino e recebe a mensagem de reply do mesmo. Com isso conseguimos algumas informações entre elas temos, tempo de resposta , média de perda de pacotes, e claro se o temos alguma alguma falha na conexão até o servidor.

**5. Como o traceroute é implementado? Explique em detalhes agora com as informações do wireshark.**

O traceroute envia um datagrama com um TTL igual a 1 ao host de destino. Ao chegar ao primeiro roteador no caminho, o TTL é decrementado, ficando com o valor zero, de modo que o datagrama é descartado e a mensagem ICMP “Tempo Excedido” é enviada de volta à origem. Desta forma, o primeiro roteador no caminho é identificado. Então, o traceroute envia um novo datagrama, desta vez com o TTL igual a 2, que passará pelo primeiro roteador, que decrementa o TTL para 1, e então será descartado no segundo roteador, e assim, descobrimos o endereço IP deste roteador também. Esse processo continua até que um datagrama chegue ao host de destino.